

Важную и разнообразную роль в организме животных играют минеральные вещества, они оказывают влияние на энергетический, азотистый, углеводный и липидный обмен; являются структурным материалом при формировании тканей и органов; образовании продукции; в процессах дыхания, кровообращения, переваривания, всасывания, синтеза (2).

Поэтому, исследования по изысканию новых способов силосования трав, кукурузы, которые могут обеспечить более полное сохранение питательных веществ и высокое их использование, всегда были актуальными.

Для обогащения кукурузного силоса минеральными веществами нами использованы местные источники. Поэтому при разработке консерванта обогатителя за основу взята добавка кормовая минеральная комплексная (ДКМК) и мочевины.

Закладка опытной партии кукурузного силоса проведена в РУП «Экспериментальной базе Жодино» Смолевичского района Минской области. Для заготовки силоса использовали кукурузу в фазе молочно-восковой - начале восковой спелости с содержанием 30-33% сухого вещества. Силос тщательно измельчали до 3-5 мм, что близко к оптимальному уровню. Внесение консерванта-обогатителя производили из расчета 10 кг на 1 тонну силосуемого сырья. Для приготовления 1 тонны консерванта-обогатителя смешивали 600 кг ДКМК и 400 кг мочевины и после этого вносили в силосуемую массу. Смешивание компонентов консерванта-обогатителя в вышеуказанной пропорции производилось непосредственно перед закладкой силоса.

Добавка консерванта-обогатителя в кукурузное сырье отразилась на химическом составе силоса с консервантом-обогатителем. Значительно увеличилось содержание сырого протеина и минеральных элементов, количество сухого вещества в обоих силосах было практически одинаковым - 33,4-33,8 %, что отвечает норме содержания его в кукурузе в фазе молочно-восковой спелости.

Научно-хозяйственные опыты по изучению влияния использования кукурузного силоса, обработанного консервантом-обогатителем, на продуктивность молодняка крупного рогатого скота проведены в РУП «Экспериментальной базе Жодино» Минской области. Бычки для опыта подобраны по принципу пар-аналогов по 11 голов в группе. При достижении живой массы бычков 440-450 кг будет проведен контрольный убой по общепринятой методике.

Предварительный период опыта 30 дней. За это время проводилось приучение животных к поеданию изучаемых кормов и к новым условиям содержания. Кормление подопытного молодняка осуществлялось в соответствии с нормами ВАСХНИЛ (1985).

Как показали результаты научно-хозяйственного опыта, включение в рацион кукурузного силоса с консервантом-обогатителем позволило довести уровень минеральных веществ и протеина до нормативных данных.

Среднесуточный прирост живой массы бычков при скармливании силоса кукурузного без консерванта-обогатителя составил за 30 дней опыта 809, с консервантом-обогатителем составлял - 876, что превышает контрольных животных на 8,3%.

Таким образом, обогащение кукурузного силоса консервантом-обогатителем за счет местных источников сырья дает возможность широкому использованию кукурузного силоса в рационах молодняка крупного рогатого скота, что положительно сказалось на энергии роста.

#### Литература

1. Авраменко П.С., Постовалова Л.М. Производство силосованных кормов.- Мн.: Ураджай, 1984.- С.114
2. Дмитроченко А.П. Минеральное питание сельскохозяйственных животных// Научн. тр. ВАСХНИЛ.- М., 1973 г.
3. Программа «Белок» В.А. Герасимович и др., Мн.: Минсельхозпрод РБ, 1998 г.

УДК 636.3.083:631.15

### СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ КОРМЛЕНИЯ ОВЕЦ

Сухарлев В.А.

Харьковская государственная зооветеринарная академия, Украина

Украина в ходе перевода экономики на рыночные отношения сократила овцеводство в 10 раз, исчезли овцекомплексы, не стало кадров.

Для возрождения овцеводства Украины разработана программа развития и государственной поддержки отрасли. На основе этого было принято Постановление Кабинета Министров Ук-

раины «О мерах по развитию и государственной поддержке овцеводства на 2003- 2010 годы» № 1760 от 16.11.2002г.

Одним из пунктов этой программы есть вопрос улучшения кормовой базы. Для этого предусматривается перевод всего поголовья на пастбищное содержание, что позволяет увеличить удельный вес зеленых кормов до 70- 80 % общей потребности и уменьшить затраты прочих ресурсов.

В современных условиях энергетического кризиса Украины основополагающим элементом ресурсо- и энергосберегающей технологии овцеводства является содержание и кормление овец на пастбище, при продолжительности пастбищного периода до 300 дней. При этом используются физиологические инстинкты животных, биологические особенности растений и почвенно-климатические условия конкретных территорий.

В последние годы затраты на содержание овец, особенно овцематок, не окупаются стоимостью их продукции. Разработка энергосберегающих технологий является актуальной проблемой. Одним из эффективных технологических приемов является зимняя пастьба овец

На территории СНГ имеется положительный опыт эффективного сочетания зимней пастьбы овец, с использованием, как естественных пастбищ, так и специально сеяных культур совместно с подкормкой из хранилищ. Этот технологический прием применяется на Нижнем Поволжье, в Западном Прикаспии, горных районах Сибири.

Имеются исторические сведения о том, что в Украине традиционно использовался выпас овец зимой. Так, по данным Департамента земледелия и сельскохозяйственной промышленности России (1884 год) период зимнего стойлового содержания овец в хозяйствах Харьковской и Полтавской губерний не превышал 4,5 - 5 месяцев.

В связи с этим нами были проведены исследования по использованию зимней пастьбы овцематок на поукосных посевах кукурузы в племзаводе «Руно» Сумской области. Выпасом овец на посевах зерновой кукурузы заменялась суточная дача силоса и зернофуража. Из суточного рациона они получали на стойле только сено. Контрольная отара овец получала полный рацион. Выпас по кукурузе продолжался от 15 октября (традиционная постановка животных на стойловое содержание) и длился до первого февраля, так как в последующем у овцематок начиналось ягнение. Урожайность посевов кукурузы определялась методом прокоса и составила 60 ц/га, из которых зерно - 20%, стебли - 70%, бурьян - 10%. Среднее потребление кормов за день составляло 3кг на голову (2,4- 3,6). Поедаемость составных пастбищного корма была: зерна -100%, стеблей кукурузы - 70-63, бурьяна - 30-47%. Таким образом, питательность суточной дозы пастбищного корма на овцематку составила 1,02 к.ед. Дополнительно к этому опытная пастбищная группа овцематок получала на стойле 1кг бобового сена. Контрольная группа овцематок на стойловом содержании получала в рационе 2 кг силоса, 1кг соломы, 1 кг сена, 0,3 кг зерносмеси. Таким образом, питательность дневного рациона пастбищных овец была на 0,3 к. ед. выше, чем стойловых.

За стодневный период выпаса овец на посевах кукурузы их живая масса превышала таковую в контрольной группе на 4 кг, а длина шерсти, выросшая за этот период, была больше на 21% (11,5 см против 9,5см). Таким образом, из опытов следует значимое преимущество зимней пастьбы овец на посевах кукурузы. Экономическая выгода еще выше.

Наши исследования подтверждаются подобными результатами И.А.Помитунa и Д.А.Дубовикова (2002).

Нами проводилось изучение возможности использования для выпаса овец травы Колумба (кормовое многолетнее сорго). Трава Колумба - засухоустойчивое, многоукосное растение высотой стеблей до трех метров, при междурядьях 15 см урожайность основного укоса в начале выбрасывания соцветий свыше 600 ц/га, за лето проводят до трех укосов, урожайность отавы до 200 ц/га. Питательность в фазе колошения более 0,2 к.ед. в килограмме корма и 113 г перевариваемого протеина на 1 к.ед. Растение вегетирует при температуре более 5° С.

В госплемзаводе «Руно» Сумской области проводился выпас на Колумбовой траве ягнят после отбивки от овцематок на протяжении 4-х месяцев. Контрольная группа баранчиков кормилась на стойле скошенной травой злаковых растений полевых севооборотов. Поедаемость травы и питательность в обоих вариантах ее использования была практически одинаковой. Однако за счет наличия в траве Колумба большого количества сахаров и более оптимального соотношения питательных веществ сухого вещества корма живая масса баранчиков опытной группы была в возрасте 8 месяцев на 12,5 % выше, а настриг поярковой шерсти больше на 9,3%, чем в контроле. Как видно, трава Колумба это перспективная кормовая культура, которая должна занять весомое место в кормовом клине овцеводства Лесостепи Украины.

Для механической очистки кормушек от кормовых остатков нами разработан и запатентован механизм для легкой бульдозерной лопаты и трансформирующаяся стационарная кормушка ленточного типа, что позволяет механизировать процесс и избежать затрат ручного труда.

Таким образом, технология содержания овец может быть малозатратной, энерго- и ресурсосберегающей и эффективной.

УДК 636.2.085.55.087.7

## ДРОЖЖИ В РАЦИОНАХ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Цай В.П.

РУП «Институт животноводства НАН Беларуси», г. Жодино, Республика Беларусь

Одним из основных показателей качества комбикормов является содержание протеина и его аминокислотный состав, а высокого содержания протеина и качества можно добиться, используя добавки – корма животного происхождения или же шроты. Однако первых в республике в достаточном количестве не имеется, а вторых производим в небольшом количестве, соевый шрот закупаем за границей, что не всегда выгодно. Наиболее реальным способом восполнения белкового дефицита в кормах животных является использование белковых добавок отечественного производства. Одной из таковых могут являться пекарские дрожжи.

Пекарские дрожжи можно использовать не только, как белковую добавку, вводимую в комбикорма непосредственно, но и как один из компонентов при приготовлении БВМД для молодняка крупного рогатого скота с последующим обогащением ими зерносмесей перед скармливанием в хозяйствах.

В научно-хозяйственном опыте преследовалась цель определить оптимальную норму ввода сухих пекарских дрожжей в состав комбикорма для молодняка крупного рогатого скота на выращивании, а также влияние ввода дрожжей и одновременной замены ими подсолнечникового шрота на продуктивность, состояние здоровья и физиологические показатели животных.

Испытуемые партии сушеных пекарских дрожжей изготавливались на ОАО «Дрожжевой комбинат» Ошмянский дрожжевой завод и доставлялись в РУП «Экспериментальная база «Жодино» на линию по производству комбикормов.

Для решения поставленной цели в 2003 г. нами проведен научно-хозяйственный опыт на выращиваемом молодняке крупного рогатого скота черно-пестрой породы в РУП «Экспериментальная база «Жодино» Смолевичского района. При проведении опытов условия содержания и кормления животных подопытных групп были одинаковыми: кормление двухкратное, поение из автопоилок, содержание беспривязное. Рацион кормления животных состоял из сена злакового, обраты и комбикорма. Различия в кормлении подопытных групп животных состояло в том, что I контрольная группа получала стандартный комбикорм, II и III опытные - комбикорм с заменой 5 и 8% подсолнечного шрота пекарскими дрожжами, высушенными при температуре 40°C, IV и V – 5 и 8% пекарскими дрожжами, высушенными при температуре 70°C. Во время проведения научно-хозяйственного опыта исследовали поедаемость кормов рационов, показатели крови, продуктивность подопытных животных сравниваемых групп.

Химический состав пекарских дрожжей, высушенных при температуре 40 и 70°C, несколько отличается. Так, содержание сухого вещества в 1 кг на 32 г оказалось больше у дрожжей, высушенных при температуре 70°C, содержание кормовых единиц, обменной энергии, сырого протеина, фосфора, железа и меди было выше соответственно на 3,9%, 4,3, 12,2, 6,4, 15,3, 76,3%.

Анализ рациона показал, что поедаемость кормов животными различных групп несколько отличалась. Так, меньше всего потребили корма животные контрольной группы, получавшие в качестве концентрированного корма комбикорм КР-1, приготовленный в хозяйстве.

Наибольшее потребление кормов рациона, в основном за счет комбикорма, отмечено у молодняка, получавшего 5% пекарских дрожжей, что дает возможность предположить о более высоких вку-